

1) aktive Fläche



Allgemeine Merkmale

Anwendung	grössere Aktoren
Funktionsprinzip	Magnetfeld-Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Nicht im Lieferumfang	Haltewinkel z.B. BMF 305-HW-50
Zulassung/Konformität	CE UKCA cULus WEEE

Anzeige/Bedienung

Funktionsanzeige	ja
-------------------------	----

Elektrische Merkmale

Ausgangswiderstand Ra	open drain
Ausschaltverzögerung toff max.	0.05 ms
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	200 mA
Bemessungsisolationsspannung Ui	75 V DC
Bemessungskurzschlussstrom	100 A
Bemessungsschaltfeldstärke Hn	1.2 kA/m
Betriebsspannung Ub	10...30 VDC
Einschaltverzögerung ton max.	0.05 ms
Gebrauchskategorie	DC-13
Gesicherte Schaltfeldstärke Ha	2 kA/m
Hysterese H max. (% von Hn)	45 %
Lastkapazität max. bei Ue	1 µF
Leerlaufstrom Io max., unbedämpft	10 mA
Reststrom Ir max.	80 µA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	15 %
Schaltfrequenz	10000 Hz
Spannungsfall statisch max.	3.1 V

Elektrischer Anschluss

Anschluss	M8x1-Stecker, 3-polig
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungssicher	ja
Vertauschmöglichkeit geschützt	ja

Erfassungsbereich/Messbereich

Temperaturdrift max. (% von Hn)	0.3 %
----------------------------------------	-------

Magnetfeld-Sensoren
BMF 305M-PS-C-2-S49
Bestellcode: **BMF008F**

BALLUFF

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C) 330 a

Material

Aktive Fläche, Material PU
Gehäusematerial Aluminium

Mechanische Merkmale

Abmessung 33.5 x 9 x 26.2 mm
Befestigung Haltewinkel BMF 305-HW*

Schnittstelle

Schaltausgang PNP Schließer (NO)

Umgebungsbedingungen

EN 60068-2-27, Schock Halbsinus, 30 g_n, 11 ms
EN 60068-2-6, Vibration 55 Hz, Amplitude 1 mm, 3x30 min
ESD 4A(15kV)
Schutzart IP67
Umgebungstemperatur -25...85 °C
Verschmutzungsgrad 3

Zusatztext

Spannungsfall Ud bei Ie= 100 mA ≤ 2V.

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.

UL: - Nur zur Verwendung in NFPA 79-Anwendungen - die Adapter für die Feldverkabelung sind vom Hersteller erhältlich. Siehe Herstellerinformationen.

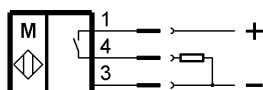
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

Die Angabe des MTTF- / B10d-Wertes stellt keine verbindlichen Beschaffenheits- und/oder Lebensdauerzusagen dar; es handelt sich lediglich um Erfahrungswerte ohne bindenden Charakter. Durch diese Wertangaben wird auch nicht die Verjährungsfrist von Mängelansprüchen verlängert oder sonst in irgend einer Form beeinflusst.

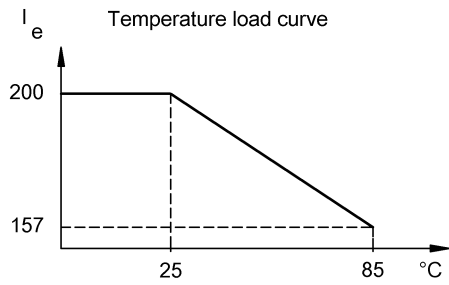
Connector Drawings

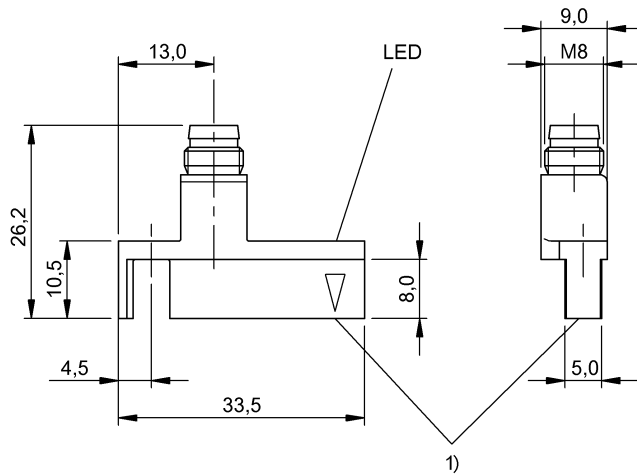


Wiring Diagrams



Technical Drawings





1) Sensing surface



Basic features

Application	larger actuators
Approval/Conformity	CE UKCA cULus WEEE
Basic standard	IEC 60947-5-2
Not incl. in scope of delivery	Mounting bracket, e.g. BMF 305-HW-50
Principle of operation	Magnetic field sensor

Display/Operation

Function indicator	yes
---------------------------	-----

Electrical connection

Connection	M8x1-Male, 3-pin
Polarity reversal protected	yes
Protection against device mix-ups	yes
Short-circuit protection	yes

Electrical data

Assured switching field strength H_a	2 kA/m
Hysteresis H max. (% of H_n)	45 %
Load capacitance max. at U_e	1 μ F
No-load current I_o max., undamped	10 mA
Operating voltage U_b	10...30 VDC
Output resistance R_a	Open drain
Rated insulation voltage U_i	75 V DC
Rated operating current I_e	200 mA
Rated operating voltage U_e DC	24 V
Rated short circuit current	100 A
Rated switch field strength H_n	1.2 kA/m
Residual current I_r max.	80 μ A
Ripple max. (% of U_e)	15 %
Switching frequency	10000 Hz
Turn-off delay t_{off} max.	0.05 ms
Turn-on delay t_{on} max.	0.05 ms
Utilization category	DC -13
Voltage drop static max.	3.1 V

Environmental conditions

Ambient temperature	-25...85 °C
Contamination scale	3
EN 60068-2-27, Shock	Half-sinus, 30 g_n , 11 ms
EN 60068-2-6, Vibration	55 Hz, amplitude 1 mm, 3x30 min
ESD	4A(15kV)
IP rating	IP67

Magnetic Sensors
BMF 305M-PS-C-2-S49
Order Code: **BMF008F**



Functional safety

MTTF (40 °C) 330 a

Interface

Switching output PNP normally open (NO)

Material

Housing material Aluminium
Material sensing surface PU

Mechanical data

Dimension 33.5 x 9 x 26.2 mm
Mounting part Mounting bracket BMF 305-HW*

Range/Distance

Temp. drift max. (% of Hn) 0.3 %

Remarks

Voltage drop U_d at $I_e = 100 \text{ mA} \leq 2 \text{ V}$.

The sensor is functional again after the overload has been eliminated.

UL-MARKINGS: - For use in NFPA 79 Applications only - Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

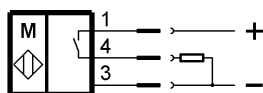
For more information about MTTF and B10d see MTTF / B10d Certificate

Indication of the MTTF- / B10d value does not represent a binding composition and/or life expectancy assurance; these are simply experiential values with no warranty implications. These declared values also do not extend the expiration period for defect claims or affect it in any way.

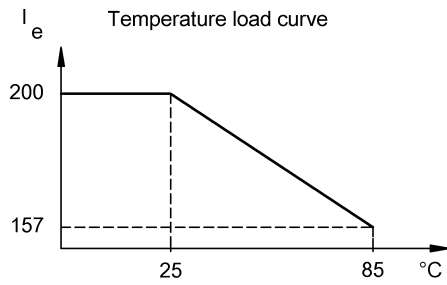
Connector Drawings

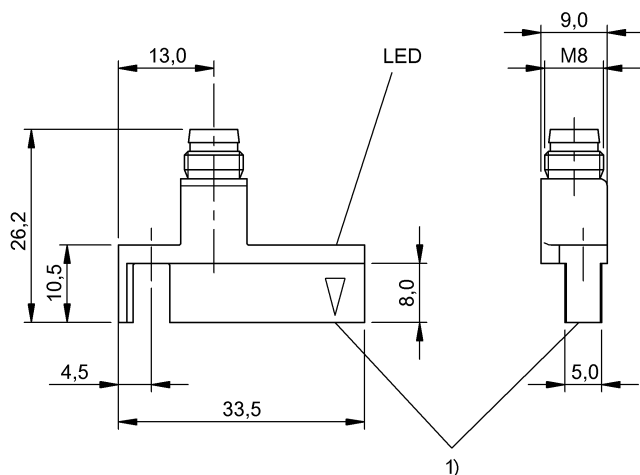


Wiring Diagrams



Technical Drawings





1) Face sensible



Basic features

Homologation / conformité	CE UKCA cULus WEEE
Non fourni	Bride de fixation p. ex. BMF 305-HW-50
Norme de base	CEI 60947-5-2
Principe de fonctionnement	Capteur magnétique
Utilisation	Actionneurs de grande taille

Display/Operation

Visualisation d'état	oui
----------------------	-----

Electrical connection

Protection contre l'interversion	oui
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Raccordement	M8x1-Connecteur mâle, 3-pôles

Electrical data

Capacité de charge max. à Ue	1 µF
Catégorie d'utilisation	DC-13
Chute de tension statique max.	3.1 V
Courant d'emploi nominal Ie	200 mA
Courant de court-circuit nominal	100 A
Courant résiduel Ir max.	80 µA
Courant à vide Io max., non amorti	10 mA
Fréquence de commutation	10000 Hz
Hystérésis H max. (en % de Hn)	45 %
Intensité de commutation nominale Hn	1.2 kA/m
Intensité de travail Ha	2 kA/m
Ondulation résiduelle max. (% de Ue)	15 %
Retard au déclenchement toff max.	0.05 ms
Retard à l'enclenchement ton max.	0.05 ms
Résistance de sortie Ra	open drain
Tension d'emploi Ub	10...30 VDC
Tension d'emploi nominale Ue DC	24 V
Tension d'isolement nominale Ui	75 V DC

Environmental conditions

Classe de protection	IP67
Degré d'encrassement	3
Décl. électrost.	4A(15kV)
EN 60068-2-27, chocs	Demi-sinus, 30 gn, 11 ms
EN 60068-2-6, vibrations	55 Hz, amplitude 1 mm, 3x30 min
Température ambiante	-25...85 °C

Capteurs magnétiques
BMF 305M-PS-C-2-S49
Symbolisation commerciale: **BMF008F**

BALLUFF

Functional safety

MTTF (40 °C) 330 a

Interface

Sortie de commutation PNP à fermeture (NO)

Material

Face sensible, matériau PU
Matériau du boîtier Aluminium

Mechanical data

Dimensions 33,5 x 9 x 26,2 mm
Fixation Bride de fixation BMF 305-HW*

Range/Distance

Dérive thermique max. (% de Hn) 0.3 %

Remarks

Chute de tension U_d pour $I_e = 100 \text{ mA} \leq 2V$.

Après élimination de la surcharge, le capteur est de nouveau fonctionnel.

UL-MARKINGS: - For use in NFPA 79 Applications only - Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

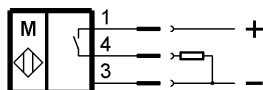
Informations complémentaires concernant MTTF ou B10d, voir le certificat MTTF / B10d

L'indication de la valeur MTTF / B10d n'a aucune valeur contractuelle en termes de qualité et/ou de durée de vie ; il s'agit uniquement de valeurs empiriques sans caractère obligatoire. En outre, l'indication de ces valeurs n'implique ou n'influence pas, sous quelque forme que ce soit, le prolongement du délai de prescription concernant les réclamations pour vices de fabrication.

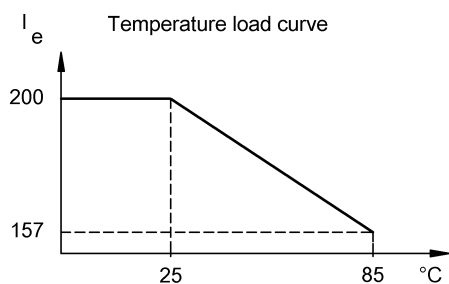
Connector Drawings

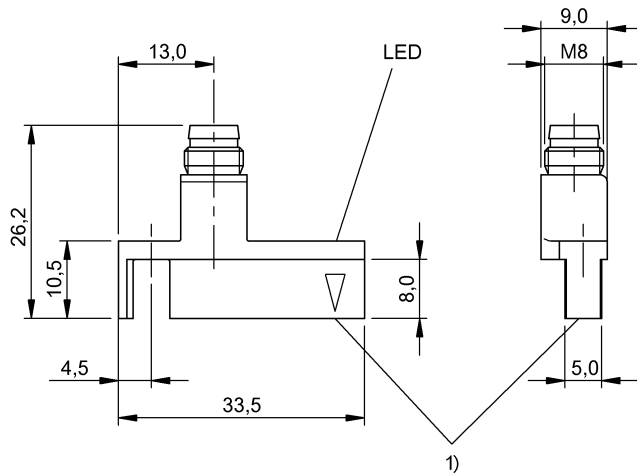


Wiring Diagrams



Technical Drawings





1) Superficie activa



Basic features

Aplicación	actuadores de mayor tamaño
Homologación/conformidad	CE UKCA cULus WEEE
No incluido en el volumen de suministro	Escuadra de sujeción p. ej. BMF 305-HW-50
Norma básica	IEC 60947-5-2
Principio de funcionamiento	Sensor de campo magnético

Display/Operation

Indicación de funcionamiento	Sí
------------------------------	----

Electrical connection

Conexión	M8x1-Conector, 3-polos
Protección contra cortocircuito	Sí
Protección contra polarización inversa	Sí
Protección contra posibilidad de confusión	Sí

Electrical data

Capacidad de carga máx. para Ue	1 µF
Categoría de empleo	CC -13
Caída de tensión estática máx.	3.1 V
Corriente asignada de servicio Ie	200 mA
Corriente en vacío I ₀ máx., no atenuada	10 mA
Corriente nominal condicional de cortocircuito	100 A
Corriente residual I _r máx.	80 µA
Frecuencia de conmutación	10000 Hz
Histéresis H máx. (en % de H _n)	45 %
Intensidad de campo de actuación asegurada H _a	2 kA/m
Intensidad de campo de actuación asignada H _n	1.2 kA/m
Ondulación residual máx. (% de U _e)	15 %
Resistencia de salida R _a	Drenaje abierto
Retardo de conexión t _{on} máx.	0.05 ms
Retardo de desconexión t _{off} máx.	0.05 ms
Tensión asignada de aislamiento U _i	75 V DC
Tensión asignada de servicio U _e CC	24 V
Tensión de servicio U _b	10...30 VDC

Sensores de campo magnético
BMF 305M-PS-C-2-S49
Código de pedido: **BMF008F**

BALLUFF

Environmental conditions

EN 60068-2-27, choque	Semisinusoidal, 30 g _n , 11 ms
EN 60068-2-6, vibración	55 Hz, amplitud 1 mm, 3x30 min
ESD	4A(15kV)
Grado de protección	IP67
Grado de suciedad	3
Temperatura ambiente	-25...85 °C

Functional safety

MTTF (40 °C)	330 a
--------------	-------

Interface

Salida de conmutación	PNP contacto normalmente abierto (NA)
-----------------------	---------------------------------------

Material

Material de carcasa	aluminio
Superficie activa, material	PU

Mechanical data

Dimensiones	33.5 x 9 x 26.2 mm
Fijación	Escuadra de sujeción BMF 305-HW*

Range/Distance

Deriva térmica máx. (% de Hn)	0.3 %
-------------------------------	-------

Remarks

Caída de tensión Ud a Ie= 100 mA ≤ 2V.

Una vez subsanada la sobrecarga, el sensor vuelve a estar operativo.

UL-MARKINGS: - For use in NFPA 79 Applications only - Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

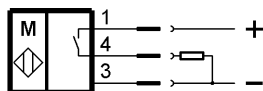
Para información más detallada sobre MTTF o bien B10d, ver MTTF / certificado B10d

La indicación del valor MTTF/B10d no supone ninguna garantía vinculante de calidad ni de vida útil, solamente se trata de valores empíricos sin carácter vinculante. El hecho de indicar estos números tampoco alarga el plazo de prescripción para reclamaciones por vicios ni lo influye de ninguna otra forma.

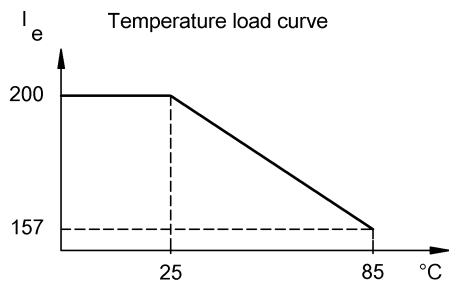
Connector Drawings

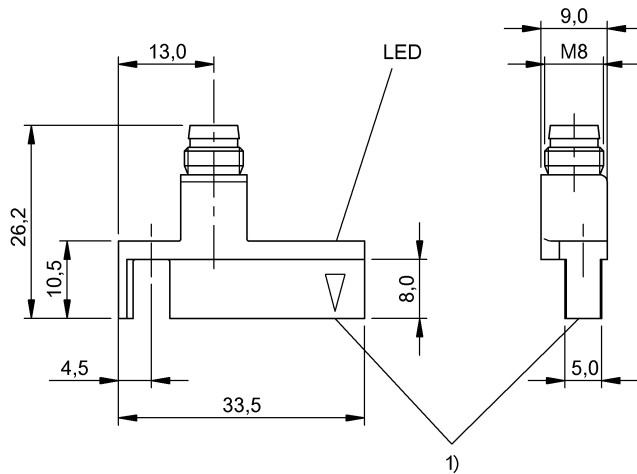


Wiring Diagrams



Technical Drawings





1) Superficie attiva



Basic features

Applicazione	attuatori più grandi
Non nella dotazione	Angolare di ritegno ad es. BMF 305-HW-50
Norma base	IEC 60947-5-2
Omologazione / conformità	CE UKCA cULus WEEE
Principio di funzionamento	Sensore di campo magnetico

Display/Operation

Indicatore di funzione	sì
------------------------	----

Electrical connection

Collegamento	M8x1-Connettore, 3-poli
Protetto da possibilità di scambio	sì
Protezione da corto	sì
Protezione dalle inversioni di polarità	sì

Electrical data

Caduta di tensione statica max.	3.1 V
Capacità di carico max. a Ue	1 µF
Categoria d'uso	DC-13
Corrente a vuoto I ₀ max., non attenuata	10 mA
Corrente di corto circuito nominale	100 A
Corrente d'esercizio nominale I _e	200 mA
Corrente residua I _r max.	80 µA
Frequenza di commutazione	10000 Hz
Intensità del campo di commutazione garantita H _a	2 kA/m
Intensità nominale del campo d'intervento H _n	1.2 kA/m
Isteresi H max. (% di H _n)	45 %
Ondulazione residua max. (% di U _e)	15 %
Resistenza d'uscita R _a	open drain
Ritardo d'inserimento ton max.	0.05 ms
Ritardo di disinserizione toff max.	0.05 ms
Tensione d'esercizio U _B	10...30 VDC
Tensione di esercizio nominale U _e DC	24 V
Tensione d'isolamento nominale U _i	75 V DC

Environmental conditions

EN 60068-2-27, urto	Emisinusoide, 30 g _n , 11 ms
EN 60068-2-6, vibrazione	55 Hz, ampiezza 1 mm, 3x30 min
ESD	4A(15kV)
Grado di contaminazione	3
Grado di protezione	IP67
Temperatura ambiente	-25...85 °C

Sensori di campo magnetico
BMF 305M-PS-C-2-S49
Codice d'ordine: **BMF008F**

BALLUFF

Functional safety

MTTF (40 °C) 330 a

Interface

Uscita di commutazione PNP contatto normalmente aperto (NA)

Material

Materiale custodia Alluminio
Superficie attiva, materiale PU

Mechanical data

Dimensione 33.5 x 9 x 26.2 mm
Fissaggio Angolare di ritegno BMF 305-HW*

Range/Distance

Deriva di temperatura max. (% di Hn) 0.3 %

Remarks

Caduta di tensione Ud a Ie= 100 mA \leq 2V.

Dopo avere eliminato il sovraccarico il sensore è nuovamente in grado di funzionare.

UL-MARKINGS: - For use in NFPA 79 Applications only - Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

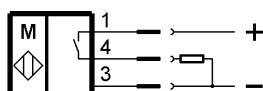
Per informazioni dettagliate relative a MTTF o B10d vedere certificato MTTF / B10d

L'indicazione del valore MTTF / B10d non rappresenta alcuna garanzia di qualità e/o di durata; si tratta soltanto di valori empirici senza alcun carattere vincolante. Con l'indicazione di questi valori non si allungano neppure i termini di prescrizione per i vizi della cosa, né vengono influenzati in alcun modo.

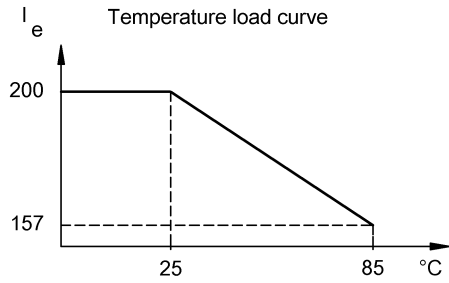
Connector Drawings

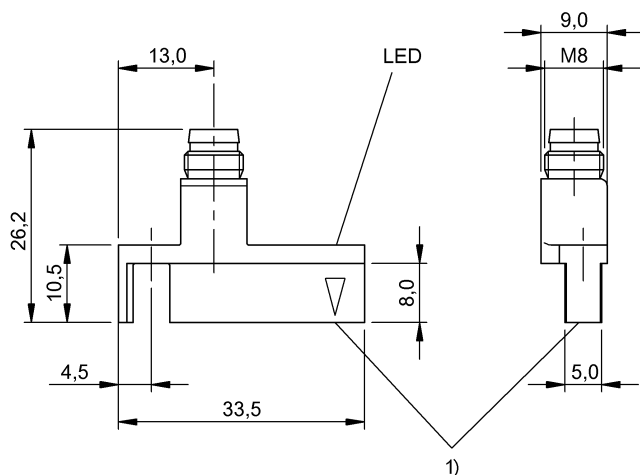


Wiring Diagrams



Technical Drawings





1) Активная поверхность



Basic features

Базовый стандарт	IEC 60947-5-2
Не входит в комплект поставки	Крепежный уголок, напр. BMF 305-HW-50
Область применения	исполнительные механизмы большего размера
Принцип действия	Датчик магнитного поля
Разрешение на эксплуатацию/конформность	CE UKCA cULus WEEE

Display/Operation

Индикация функций	да
-------------------	----

Electrical connection

Защита от короткого замыкания	да
Защита от переполюсовки	да
Разъем	M8x1-Штекер, 3-конт.
С защитой от неправильного подключения	да

Electrical data

Выходное сопротивление Ra	открытая дрена
Гарантированная напряженность переключающего поля Na	2 kA/m
Гистерезис H, макс. (% от Hn)	45 %
Емкость нагрузки, макс., при Ue	1 µF
Задержка включения Ton, макс.	0,05 мс
Задержка выключения toff, макс.	0,05 мс
Категория применения	=-13
Макс. ток холостого хода Io, без демпфирования	10 mA
Остаточная волнистость, макс. (% от Ue)	15 %
Остаточный ток Ir, макс.	80 µA
Падение напряжения статич., макс.	3.1 V
Рабочее напряжение Ub	10...30 VDC
Расчетная напряженность переключающего поля Hn	1.2 kA/m
Расчетное напряжение изоляции Ui	75 V DC
Расчетное рабочее напряжение Ue=	24 V
Расчетный рабочий ток Ie	200 mA
Расчетный ток короткого замыкания	100 A
Частота переключения	10000 Гц

Датчики магнитного поля
BMF 305M-PS-C-2-S49
Код заказа: **BMF008F**

BALLUFF

Environmental conditions

EN 60068-2-27, ударная нагрузка	Полусинус, 30 г _n , 11 мс
EN 60068-2-6, вибрация	55 Гц, амплитуда 1 мм, 3х30 мин
Стат. электричество (ESD)	4А (15 кВ)
Степень загрязнения	3
Степень защиты	IP67
Температура окружающей среды	-25...85 °С

Functional safety

MTTF (40°C)	330 а
-------------	-------

Interface

Переключающий выход	PNP замыкающий контакт (NO)
---------------------	-----------------------------

Remarks

Падение напряжение Ud при Ie= 100 мА ≤ 2 В.

После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.

UL-MARKINGS: - For use in NFPA 79 Applications only - Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

Дополнительная информация по MTTF или V10d содержится в сертификате MTTF / V10d

Указанное значение MTTF / V10d не гарантирует каких-либо свойств и/или срока службы; речь идет только об экспериментальных данных, не имеющих обязательного характера. Эти данные не продлевают срок давности по гарантийным претензиям и не влияют на него каким-либо иным образом.

Material

Активная поверхность, материал	PU
Материал корпуса	Алюминий

Mechanical data

Крепление	Крепежный уголок BMF 305-NW*
Размеры	33.5 x 9 x 26.2 mm

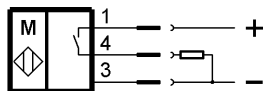
Range/Distance

Макс. температурный дрейф (% от Hn)	0.3 %
-------------------------------------	-------

Connector Drawings



Wiring Diagrams



Technical Drawings

